

A l'issue d'une première année validée en cycle préparatoire intégré de l'école d'ingénieurs CESI à Reims, je souhaiterais me réorienter et j'ai constaté avec intérêt que l'IUT de Reims propose un BUT Mesures physique.

J'ai découvert votre IUT grâce à votre plateforme virtuelle 360° et à votre brochure accessible *via* votre site internet. Les matières que j'ai pu étudier en spécialités au lycée et lors de ma première année de supérieur m'ont beaucoup intéressé, mais je suis à la recherche d'une formation qui puisse me permettre d'accéder à plus court terme à un métier de technicien spécialisé. Aussi, je pense que ce choix d'orientation s'inscrirait parfaitement dans mon projet professionnel en combinant mon attrait pour un parcours scientifique, numérique et technique généraliste et l'acquisition de méthodes de travail rigoureuses. Je serais ravi de pouvoir approfondir mes connaissances dans ces domaines au sein de votre établissement et d'acquérir de nouvelles compétences dans le domaine de la métrologie en particulier. Votre programme de formation m'intéresse vivement car il offre un équilibre entre théorie et enseignements professionnels et permet une mise en pratique rapide des connaissances au travers de projets tutorés et stages.

Attentif aux conseils et persévérant, j'ai la conviction que mon sérieux devrait me permettre de m'intégrer à votre prochaine promotion avec bonheur.

A l'issue d'une première année validée en cycle préparatoire intégré de l'école d'ingénieurs CESI à Reims, je souhaiterais me réorienter et j'ai constaté avec intérêt que l'IUT de Dijon propose un BUT réseaux et télécommunication avec parcours cybersécurité.

J'ai connu cette formation grâce à une ancien élève de mon lycée, aujourd'hui Consultante sécurité & management du risque, lors d'un forum organisé au sein de mon lycée. Les métiers en lien avec la cybersécurité m'attirent particulièrement. Aussi, je pense que ce choix d'orientation s'inscrirait parfaitement dans mon projet professionnel. Au cours de ma formation, j'ai découvert mon fort attrait pour les sciences numériques et informatiques. Je serais ravi de pouvoir approfondir mes connaissances dans ces domaines au sein de votre établissement et surtout d'avoir l'opportunité d'être formé dans le domaine des réseaux et télécommunications. Votre programme de formation m'intéresse vivement car il offre un équilibre entre théorie et enseignements professionnels et permet une mise en pratique rapide des connaissances au travers de projets tutorés et stages.

Attentif aux conseils, sérieux et persévérant, j'ai la conviction que ma curiosité pour les innovations et le numérique devrait me permettre de m'intégrer à votre prochaine promotion avec bonheur.

Je serais heureux de pouvoir vous rencontrer lors d'un entretien pour vous montrer ma motivation.

.....

Le B.U.T réseaux et télécommunications (R&T) articule des enseignements technologiques et professionnels. Il permet de développer des connaissances et des compétences en informatique pour les réseaux et télécommunications, en administration des réseaux (architecture de l'Internet, exploitation de systèmes virtualisés, cloud...), télécommunications (mobiles, Wifi), cybersécurité... Ces enseignements sont complétés par des cours en mathématiques, électronique, physique, économie-gestion, en communication et des cours d'anglais.

A partir du 3ème semestre, 5 parcours de spécialisation au choix sont proposés

- parcours administration de réseaux programmables, pour le Cloud ou le DevOps (DevCloud) (DevCloud)
- parcours cybersécurité (orienté sur l'administration d'un système d'information sécurisé, sur sa surveillance)
- parcours communication entre objets mobiles et communicants, l'Internet des objets (IOM)
- parcours pilotage et direction d'activités réseaux et télécoms (Pipro)
- parcours opérateurs de télécommunication fixe et intégrateurs de solutions de communication pour l'entreprise (ROM)

Attention, tous les IUT ne proposent pas la totalité de ces parcours.

Après un BUT R&T, le diplômé peut travailler dans les entreprises du numérique (intégrateurs de réseaux pour des entreprises, opérateurs de télécommunications et fournisseurs d'accès à Internet, sociétés de services et d'ingénierie informatique, hébergeurs de solutions web), les organisations et administrations ou poursuivre des études en masters, en écoles d'ingénieurs dans le domaine des technologies du numérique.

-----  
Le diplômé en Réseaux et Télécommunications exerce dans toutes les entreprises utilisant les NTIC.

Il est donc présent dans tous les métiers de l'administration des systèmes d'exploitation, de l'informatique ubiquitaire ou spécifique aux communications, de l'administration des réseaux, de la téléphonie, ainsi que dans le développement d'applications pour les smartphones et les tablettes.

Par exemple, viennent s'ajouter aux secteurs spécifiques du conseil et des services toujours en progression le secteur du e-commerce et celui des opérateurs de télécommunications.

Ce secteur, ambitieux et dynamique, et dont les métiers sont en constante évolution, a vu son trafic de données mobiles augmenter de manière exponentielle.

Tous les réseaux sont ainsi concernés, depuis l'intégration de services jusqu'à la gestion de flux d'informations (énergie, sécurité, etc.).

De plus, la convergence des réseaux informatiques de données et des réseaux voix et vidéo, dont le Cloud Computing et la virtualisation sont les éléments les plus connus, ont généré de nouveaux besoins : la visioconférence, la télévision par Internet, la télé-présence, la messagerie unifiée.

Dans un autre domaine, celui de la santé, un programme de modernisation des systèmes d'information hospitaliers (SIH) a été lancé avec la mise en place du dossier médical personnel (DMP).

Dans ce secteur, les besoins vont augmenter sensiblement, notamment en matière de traçabilité de l'information, de télémedecine, de géolocalisation des équipements et des patients, de télésurveillance des personnes âgées.

Dans le secteur du bâtiment intelligent, les besoins augmentent également du fait de la présence désormais obligatoire d'un réseau en fibre optique dans tous les immeubles de bureau.

## **BUT :**

Le diplômé en Réseaux et Télécommunications exerce dans toutes les entreprises utilisant les NTIC. Il est donc présent dans tous les métiers de l'administration des systèmes d'exploitation, de l'informatique ubiquitaire ou spécifique aux communications, de l'administration des réseaux, de la téléphonie, ainsi que dans le développement d'applications pour les smartphones et les tablettes.

Par exemple, viennent s'ajouter aux secteurs spécifiques du conseil et des services toujours en progression ; celui du e-commerce et celui des opérateurs de télécommunications.

Ce dernier, ambitieux et dynamique et dont les métiers sont en constante évolution, a vu son trafic de données mobiles augmenter de manière exponentielle. Tous les réseaux sont ainsi

concernés depuis l'intégration de services jusqu'à la gestion de flux d'informations (énergie, sécurité, etc.).

De plus, la convergence des réseaux informatiques de données et des réseaux voix et vidéo, dont le Cloud Computing et la virtualisation sont les éléments les plus connus ont généré de nouveaux besoins : la visioconférence, la télévision par Internet, la télé-présence, la messagerie unifiée.

Dans un autre domaine, celui de la santé, un programme de modernisation des systèmes d'information hospitaliers (SIH) a été lancé avec la mise en place du dossier médical personnel (DMP).

Dans ce secteur, les besoins vont augmenter sensiblement, notamment en matière de traçabilité de l'information, de télé-médecine, de géolocalisation des équipements et des patients, de télésurveillance des personnes âgées.

Dans le secteur du bâtiment intelligent, les besoins augmentent également du fait de la présence désormais obligatoire d'un réseau en fibre optique dans tous les immeubles de bureau.

DUT :

Modalités d'enseignement :

La formation est organisée en 4 semestres sur deux ans : 34 semaines en première année, 26 semaines en seconde année, et un stage industriel de 10 semaines minimum. L'enseignement comprend des cours magistraux (20%), des Travaux Dirigés (40%) par groupe de 24 étudiants et des Travaux Pratiques (40%) par groupe de 14 étudiants au maximum.

Les enseignements sont effectués par des enseignants, des chercheurs et de nombreux industriels. L'évaluation des connaissances se fait selon un contrôle continu sur l'ensemble des disciplines. Des crédits européens (ECTS) capitalisables pour une mobilité à l'échelle de l'Europe.

Stages et projets tuteurés :

300h de projet tutorés, stage de 10 semaines.

BUT :

Modalités d'enseignement :

Le BUT comporte 3 blocs de compétences communs : -Administrer les réseaux et l'Internet. - Connecter les entreprises et les usagers. -Créer des outils et applications informatiques pour les réseaux & télécommunications.

Ces 3 blocs communs sont étudiés pendant les 3 années, du niveau novice à compétent.

A partir de la deuxième année, deux parcours sont proposés au département RT de Châlons-en-Champagne.

- Le parcours "Cybersécurité" avec les compétences suivantes : -Administrer un système d'information sécurisé. -Surveiller un système d'information sécurisé.
- Le parcours "Développement système et cloud" avec les compétences suivantes : - Coordonner des infrastructures modulaires, administrer une infrastructure cloud. - S'intégrer dans une équipe DevOps et accompagner le développement d'applications.

**DevOps** est un ensemble de pratiques et d'outils, ainsi qu'une philosophie culturelle. Son but est d'automatiser et d'intégrer les processus entre les équipes de développement et informatiques.

Les réseaux & télécommunications sont à présent au coeur de nombreuses activités dont l'importance pour la vie sociale et économique est chaque jour plus présente : télétravail, communications mobiles,

réseaux à très haut débit, transport et accès à l'information. Ces technologies, en pleine évolution, impliquent notamment de déployer les infrastructures, de configurer les réseaux informatiques, de virtualiser les services, de gérer les flux de données, et de faire face à de nouveaux problèmes de cybersécurité. Le B.U.T Réseaux & Télécommunications permet de répondre à ces enjeux en formant en 3 ans des techniciens supérieurs capables de mettre en oeuvre, de configurer et de maintenir des équipements et systèmes d'information, tout en assurant leur sécurité physique et logicielle. La formation est articulée autour des compétences Réseaux, Télécommunications et Informatique et deux parcours de spécialités. De nombreux métiers dans le domaine des réseaux et télécommunications sont accessibles : administrateur réseaux, administrateur systèmes, gestionnaire de parcs informatiques, technicien supérieur en cybersécurité, chargés d'affaires, technicien supérieur en objets connectés (IoT, véhicules autonomes, maisons intelligentes...), technicien supérieur d'exploitation, architecte cloud et stockage, DevOps...

Compétences communes aux 2 parcours de B.U.T. RT Administrer les réseaux et l'Internet Choisir les solutions et technologies réseaux adaptées Respecter les principes fondamentaux de la sécurité informatique Utiliser une approche rigoureuse pour la résolution des dysfonctionnements Respecter les règles métiers Assurer une veille technologique Connecter les entreprises et les usagers Communiquer avec le client et les différents acteurs impliqués, parfois en anglais Faire preuve d'une démarche scientifique Choisir des solutions technologiques adaptées Proposer des solutions respectueuses de l'environnement Créer des outils et applications informatiques pour les R&T Être à l'écoute des besoins du client Documenter le travail réalisé Utiliser les outils numériques à bon escient Choisir les outils de développement adaptés Intégrer les problématiques de sécurité

Compétences spécifiques au parcours CYBER Administrer un système d'information sécurisé Viser un juste compromis entre exigences de sécurité et contraintes d'utilisation Respecter les normes et le cadre juridique Intégrer les dernières technologies Travailler en équipe Sensibiliser efficacement les utilisateurs Surveiller un système d'information sécurisé Assurer une veille permanente Réaliser les mises à jour critiques Automatiser des tâches S'intégrer dans une équipe Surveiller le comportement du réseau Veiller au respect des contrats et à la conformité des obligations du système d'information

Compétences spécifiques au parcours IOM Gérer les infrastructures des réseaux mobiles Respecter les normes et protocoles en vigueur Intégrer les dernières technologies mobiles Mettre en œuvre des applications et protocoles sécurisés pour l'Internet des Objets Intégrer des projets pluridisciplinaires (capteurs, gestion d'énergies, électronique, transmission et stockage des données) Respecter les normes et contraintes opérationnelles

